



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Älypuhelimien ominaisuudet käyttäjän näkökulmasta

Blom, Karri

2012 Kerava

Laurea ammattikorkeakoulu
Laurea Kerava

Älypuhelimien ominaisuudet käyttäjän näkö- kulmasta

Karri Blom
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2012

Karri Blom

Älypuhelimien ominaisuudet käyttäjän näkökulmasta

Vuosi 2012

Sivumäärä 39

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, millaiset älypuhelimien käyttäjät arvostavat älypuhelimien ominaisuuksia. Kohderyhmänä tutkimuksessa oli Keravan Kirjastossa asioivat ihmiset. Tutkittavaksi otettiin niitä älypuhelimien ominaisuuksia, jotka käytännössä olivat kaikissa älypuhelimissa. Näitä ominaisuuksia oli 11 kappaletta.

Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Tutkimusaineisto kerättiin strukturoituna lomakehaastatteluna. Haastateltiin sataa ihmistä. Tutkimustilanne tapahtui Keravan Kirjaston aulatilassa.

Tutkimuksessa selkeimpiä tutkimustuloksia saatiin GPS:n, videotallennuksen, FM Radion, tekstiviestien kirjoittamisen, musiikin kuuntelun ja pelien kohdalla. Tuloksia tarkastellessa huomattiin, että saatiin selventävää tietoa varsinkin tarkasteltaessa vastaajien ikää. Sukupuolta tarkasteltaessa ei saatu niinkään selviä eroavaisuuksia. Koulutusta tarkasteltaessa ei saatu suuria eroavaisuuksia. Työtilannetta tarkasteltaessa saatiin pieniä eroavaisuuksia.

Kameraa arvosti eniten nuoret ja teini-ikäiset. Bluetoothia arvosti vahvasti 10-20 vuotiaat. Sisäistä tallennustilaa arvostettiin tasaisesti. GPS:ää arvostettiin 18-vuotiaista ylöspäin tasaisesti. Miehet arvostivat enemmän GPS:ää kuin naiset. Lapset ja nuoret eli alle 10-vuotiaista 15-vuotiaisiin arvostivat selvästi eniten videotallennusta. Vanha koulukunta eli yli 60-vuotiaat ja eläkeläiset arvostivat selvästi eniten FM-radiota. Tekstiviestejä pidettiin yleisesti erittäin tärkeänä jokaisessa taustaryhmässä. Fyysistä näppäimistöä arvosti eniten 51-60 vuotiaat. Virtuaalinen näppäimistö oli selvästi suositumpi kuin fyysinen. Pelaaminen ja musiikin kuuntelu näytti olevan lähinnä lasten ja teini-ikäisten juttu.

Näyttääkin siltä, että lähinnä kasvavia ominaisuuksia on etenkin virtuaalinen näppäimistö, pelaaminen, GPS ja videotallennus. Tasaisena pysyy luultavasti kameran käyttö, musiikin kuuntelu, bluetooth, tekstiviestit ja sisäinen tallennustila. Kuolevia tai ainakin vähenevänä ominaisuutena ovat luultavasti Fm-radio ja fyysinen näppäimistö.

Asiasanat älypuhelin, ominaisuus, älypuhelimet,

Karri Blom

The Features of Smart Phones from User's point of view

Year	2012	Pages	39
------	------	-------	----

The purpose of this thesis was to find out, what kind of smart phones users value as their basic features. The target group was the people who visit Kerava Library. The features that were researched mostly the smart phones' basic features. The number of features was 11.

The thesis was executed as a quantitative research. The information was collected from a structured form interview. Hundred persons were interviewed. The interviews were made in the lobby of the library.

The clearest test results were achieved on GPS, video recording, FM-radio, text messages, listening music and playing games. When observing the results it was noticed that the clearest information was achieved when studying the respondents' age. When studying the respondents' gender and education not so clear differences were found. There were small differences in the results concerning the work situation.

A camera was mostly valued by young people and teenagers. Bluetooth was valued by 10-20-year olds. Internal storage was valued evenly. GPS was valued a lot when moving up from 18-year olds. Men valued GPS more than women. Children and young people in other words 10-year olds to 15-year olds valued video recording a lot. The "old school people" in other words over 60-year olds valued clearly FM-radio a lot. Text messages were valued a lot in every group. A physical keyboard was valued most by 51-60-year olds. The virtual keyboard was more popular than physical. Playing games and listening to music seemed to be primarily children's and teenagers' thing.

It seems that the primarily growing features are especially virtual keyboard, playing, GPS and video recording. The features which will remain stable are probably camera, music, bluetooth, text messages and internal storage. Dying or at least decreasing features are probably FM-radio and physical keyboard.

Keywords smart phone, feature

Sisällys

1	Johdanto	7
2	Älypuhelin ja sen perusominaisuudet	8
2.1	Älypuhelin yleisesti	8
2.2	Älypuhelimien kamera	9
2.3	Bluetooth	10
2.4	Sisäinen tallennustila	11
2.5	GPS.....	11
2.6	Videotallennus	12
2.7	FM-radio	12
2.8	Tekstiviestit	13
2.9	Fyysinen näppäimistö.....	13
2.10	Virtuaalinen näppäimistö	14
2.11	Musiikin kuuntelu.....	15
2.12	Pelit ja pelaaminen	15
3	Lomakehaastattelun suorittaminen.....	16
3.1	Tutkimusmenetelmä	16
3.2	Tutkimuksen toteutus	17
3.3	Haastattelutilanne	17
3.4	Haastattelulomakkeen selvennystä	17
4	Tutkimustulokset	18
4.1	Numeerinen tieto taulukoiksi	18
4.2	Taulukoiden tulkinta.....	18
4.3	Taustatekijöiden jakauma	18
4.4	Tutkimustulokset: Kamera.....	20
4.5	Tutkimustulokset: Bluetooth.....	21
4.6	Tutkimustulokset: Sisäinen tallennustila.....	22
4.7	Tutkimustulokset: GPS	23
4.8	Tutkimustulokset: Videotallennus.....	24
4.9	Tutkimustulokset: FM-radio	25
4.10	Tutkimustulokset: Tekstiviestien kirjoittaminen	26
4.11	Tutkimustulokset: Fyysinen näppäimistö	27
4.12	Tutkimustulokset: Virtuaalinen näppäimistö.....	28
4.13	Tutkimustulokset: Musiikin kuuntelu	29
4.14	Tutkimustulokset: Pelit ja pelaaminen.....	30
5	Johtopäätökset ja pohdintaa	31
	Lähteet	34

Kuvat	36
Kuviot	36
Liitteet.....	38
Liite 1 : Haastattelulomake	39

1 Johdanto

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, millaiset älypuhelinien käyttäjät arvostavat älypuhelinien ominaisuuksia. Teoriaosuudessa selvitettiin ensiksi, mitä mikäkin älypuhelimien ominaisuus tarkoittaa. Selitettiin myös, mikä älypuhelin oikeastaan on. Varsinainen tutkimus tehtiin lomakehaastatteluna. Selvitetään, miten ikä, koulutus, työtilanne ja sukupuoli vaikuttaa vastauksiin. Valitsin tutkittavaksi 11 ominaisuutta, jotka ovat älypuhelimien perusominaisuuksia. Vastaajat olivat Keravan kirjastossa asioivia ihmisiä. Valitsin aiheen, koska se tuntui mielenkiintoiselta ja ajankohtaiselta.

Tutkimustuloksissa käytiin läpi taustatekijöiden vaikutusta vastauksiin ja havainnollistettiin niitä taulukoiden avulla. Taulukoihin valittiin vain vastaajien antamat arvosanat 5 ja 4, jotta taulukot olisivat helposti luettavissa. Lopussa yhdistettiin tulokset johtopäätöksiin ja pohdittiin.

Vastaajia oli sata kappaletta. Taustakysymysten rajausta tapahtui seuraavasti: Jaettiin ikä kahdeksaan ryhmään, pohjakoulutus kymmeneen ryhmään, käsiteltiin molempaa sukupuolta sekä jaettiin työtilanne neljään ryhmään. Näistä taustakysymyksistä piti jokaisesta valita 1 kappale. Eli näin saatiin jokaisesta vastaajasta neljä taustatekijää; sukupuoli, ikäryhmä, koulutus ja työtilanne.

Projektissa tutkittiin älypuhelimien perusominaisuuksia. Tutkittavia ominaisuuksia oli 11 kappaletta. Varsinaisessa tutkimusosiossa tuli jokainen ominaisuus arvostella kouluarvosanoin 1-5, siten, että arvosana 1 oli heikoin ja 5 vahvin arvosana. Arvosana 3 tarkoitti en osaa sanoa.

2 Älypuhelin ja sen perusominaisuudet

2.1 Älypuhelin yleisesti

”Älypuhelin on matkapuhelin, jossa on matkapuhelintoimintojen lisäksi kämmentietokoneen ominaisuuksia (WIKIPEDIA 2012).”

Kun kävin läpi eri valmistajien matkapuhelimia huomasin, että lähes jokainen puhelin, jossa on kosketusnäyttö luetaan älypuhelimeksi. Kuitenkin älypuhelimia on myös sellaisia, joissa on vain fyysinen näppäimistö. Kuitenkin kosketusnäyttöälypuhelimet ovat valtaamassa markkinoita. Älypuhelisten käyttäjämäärät ovat kasvussa. TNS Gallup:in tekemän tutkimuksen mukaan toukokuussa 2011 joka neljännellä suomalaisella on käytössään älypuhelin (Leino Kirsti, 2011).

Kuvassa 1 on HTC:n älypuhelin, joka tuli myyntiin loppuvuodesta 2010. HTC on High Tech Computer Corporation, joka valmistaa älypuhelimia. Kuvan laite on tämän hetken uusimpia malleja HTC:lta. Puhelimessa on ominaisuuksina mm. 8 megapikselin kamera, HD videotallennus, GPS, 3G internet, FM radio, Bluetooth ja MP3-musiikkisoitin. Laitteen hinta pyörii n.325-346 €:n hujakoilla Hintaseuranta.fi-sivuston mukaan (Hintaseuranta.fi 2012).



Kuva 1: HTC:n valmistama Älypuhelin mallia HTC Desire HD (Graham 2010) .

Kuvassa 2 on Wikipedian mukaan ensimmäiseksi luokiteltu älypuhelin IBM Simon (Wikipedia 2012) , joka julkaistiin vuonna 1993. Laitteessa oli jo silloin kosketusnäyttö. Lisäksi siinä oli mm. sähköposti, laskin, hakulaite, kalenteri ja laskin. Lisäksi siinä oli muutamia pelejä. Hintaa sillä oli noin tuhat dollaria ja sen menestyskausi jäi Tietokone-lehden (Masalin 2009) mukaan lyhyeksi.



Kuva 2:IBM Simon (Doppler 2009).

2.2 Älypuhelimien kamera

Käytännössä kaikissa myytävissä älypuhelimissa on sisäänrakennettu kamera. On mahdollisuus ottaa peruskuvia ja videokuvaa. Se saattaa jopa päihittää laadullaan vanhat digikamerat, mutta kameran takia ei välttämättä kannata ostaa älypuhelimia. Myös näytön koon suuruus on hyvä verrattuna normaaleihin kameroihin.

”Älypuhelimien parhaita puolia erillisiin kameralaitteisiin verrattuina ovat ennen kaikkea se, että laite kulkee poikkeuksetta käyttäjänsä mukana valmiina yllättäviin kuvaustilanteisiin sekä se, että kuvat voi jakaa vaikka heti ottamisen jälkeen esimerkiksi mms-viesteillä, sähköpostilla, kuvapalveluissa tai sosiaalisissa verkostoissa. Erillisellä kameralla otettujen kuvien jakaminen vaatii käytännössä aina tietokoneen. ”Maisemakuvia kirkkaassa päivänvalossa on helppo ottaa, mutta vähäisempi valo, kaukana olevat tai nopeasti liikkuvat kohteet, suuret valoisuuserot kuvan eri kohteissa ja monet muut tekijät asettavat kameran tekniikalle haasteita (Vähimaa, 2010).”

Jos ottaa kuvia silloin tällöin ja heikompi laatu kamerassa tyydyttää, kelpaa nykyään hyvän älypuhelimien kameran laatu.

Esimerkiksi kuvan 3 kamera, joka tuli n.kuusi vuotta sitten on 7,0 megapikselin tarkkuudella toimiva. Kamera oli erittäin laadukas siihen aikaan.



Kuva 3: Pentaxin Digikamera (ProductWiki 2008).



Kuva 4: HTC Desire HD älypuhelimien kamera (Hess 2010).

Kuvassa 4 HTC Desire HD, ja siinä on jo itsessään 8,0 megapikselin kamera. Eli tämän älypuhelimien kamera päihittää edellä mainitun kameran tarkkuuden.

2.3 Bluetooth

”Bluetooth on Ericssonin, IBM:n, Intelin, Toshiba ja Nokian kehittämä standardi, jonka myötä laitteet voivat kommunikoida keskenään langattomasti radiotaajuuksien avulla. Bluetoothin etu on pieni virrankulutus, joka mahdollistaa sen käytön monissa eri laitteissa, joissa virta otetaan akuista (After Dawn 2012).”

Etäisyys, jolla Bluetooth toimii, täytyy olla kymmenen metriä tai alle sen. Bluetooth mahdollistaa tiedonsiirron tai laitteiden välisen ohjauksen. Jos aikoo siirtää suurta tietomäärää, on se suhteellisen hidasta.

”Bluetoothilla korvataan myös infrapunayhteyksiä, koska se on toimintavarmempi ja monipuolisempi siirtotekniikka eikä tarvitse esimerkiksi optista kontaktia yhteyslaitteiden välillä. (Wikipedia 2012).”

Esimerkiksi handsfree-laite voidaan saada toimimaan bluetoothilla. Erittäin monet puhelimet tukevat Bluetoothia. Bluetoothilla voi lähettää esim. valokuvia ja videoita, kalenteritapahtumia, yhteystietoja ja äänitiedostoja.

2.4 Sisäinen tallennustila

Puhelimen sisäistä muistia voisi verrata esim. tietokoneen kovalevyyn. Yleensä puhelimen sisäinen tallennustila vaihtelee muutamasta sadasta megatavusta useisiin gigoihin. Sisäiseen muistiin tallennetaan mm. videot, soittoäänet ja valokuvat. Sisäistä muistia voi useissa puhelimissa laajentaa ulkoisella muistikortilla.

Ensimmäisissä matkapuhelimeissa ei ollut kameraa eikä muitakaan älypuhelimien ominaisuuksia, joten sisäistä muistia käytettiin vain lähinnä yhteystietojen ja tekstiviestien tallentamiseen. Ei ollut mahdollisuutta lisätä muistin määrää esimerkiksi ulkoisella muistikortilla joten oli puhelinkohtaista, miten suuri määrä esim. puhelimen muistiin mahtui vaikkapa puhelinnumeroita tai tekstiviestejä. Koska ei ollut ulkoista muistia, tietojen siirtäminen vaikkapa tietokoneelle oli vaikeampaa kuin nykyään.

2.5 GPS

”GPS on maailmanlaajuinen navigointi- ja paikannusjärjestelmä, jonka toiminta perustuu hyvin tarkkaan ajanmääritykseen ja etäisyyden mittaamiseen (Miettinen 2006, 23).”

GPS:n kehitystyö aloitettiin jo 1970-luvun puolivälissä. Käytännössä katsoen hyödyllisin GPS-sovellus on navigaattoritoiminto. ”Sen avulla GPS-vastaanottimen omaava käyttäjä voi määrittää oman nopeutensa ja sijaintinsa kartalla uskomattomalla tarkkuudella, oli hän sitten ilmassa tai merellä (Mio Technology 2010).”

Monissa puhelimissa on GPS valmiina, ja näyttääkin siltä, että puhelimien navigaattorit lyövät perinteiset navigaattorit. Tämän huomaa jo siitä, että perinteisten navigaattorien hinnat ovat tulleet ryminällä alas. Perinteisen navigaattorin saakin jo suhteellisen halvalla esim. TomTomilta, joka valmistaa navigaattoreita, halvimmat irtoaa jo alle 100 €:lla.



Kuva 5: Tom Tomin GPS-navigaattori (Tekniikan Maailma 2011).

Kuvassa 5 kuva perinteisestä navigaattorilaitteesta. TomTomin navigaattorit ovatkin erittäin suosittuja.

2.6 Videotallennus

Tässä tutkimuksessa videotallennuksella tarkoitetaan nimenomaan älypuhelimessa olevaa videokamera-ominaisuutta. Videotallennus ei yllä vielä siihen, mitä varsinaiset videokamerat tarjoavat.

Nykyään uusimmissa älypuhelimissa on HD-tason videotallennus, joka tarkoittaa sitä, että älypuhelisten videotallennus on parempilaatuinen kuin esim. viisi vuotta vanhoja olevien videokameroiden videotallennuksen laatu. Jos silloin tällöin videokuvaa, älypuhelimien videotallennus kelpaa mainiosti. Jos on taas videokameran suurkuluttaja tai käyttää videokuvausta ammatillisissa merkeissä kannattaa ostaa videokamera.

2.7 FM-radio

FM-radio Tarkoittaa radio-ominaisuutta puhelimessa. ”Radiokanavien kuunteleminen edellyttää, että puhelimessa on 3G-yhteys ja mediasoitin (Yle 2010).”

”Ensimmäiseksi yleisradiolähetykseksi katsotaan 1920 Pennsylvanian Pittsburgissa tapahtunut Yhdysvaltain presidentinvaalien tulosten radiointi (Karvonen 2005).”

Radio oli ennen televisiota koko perheen tiedonsaantiväline. Jos lasketaan, on radiolähetyksen ikä jo yli 90 vuotta. Radion kuuntelu on nykyään jäänyt television jalan alle. Kuitenkin varsinkin autoissa, kun kuljettajan näkö on keskittynyt ajamiseen, kuunnellaan radiota suhteellisen paljon. Vaikka monet tiedonsaantivälineet luulisivat olevan radiota suosittumia, ei radio kuitenkaan mielestäni ole kuoleva ominaisuus. Varsinkin autossa, kun näköaisti on keskittynyt ajamiseen, on radiolla mahdollisuus kuunnella radiolähetyksiä.

2.8 Tekstiviestit

Tekstiviesti-käsite on kaikille ainakin lähes tuttu. Tekstiviesti, jonka pituus alun perin oli 160 merkkiä, lähetetään toiseen puhelimeen. Tekstiviesteillä kommunikoidaan tekstin muodossa.

Tekstiviestit ovat tavallaan lyhyt sähköpostin muoto. 1990-luvulla ei ollut vielä mahdollisuutta lähettää sähköposteja kännykkään, joten tekstiviesti ratkaisi tämän ongelman.

Tällä hetkellä sähköpostien lähettäminen älypuhelimien välillä on jo yleistä. Esim. kun lähetät sähköpostin, tulee vastaanottajan älypuhelimeen ilmoitus siitä, että hän on saanut sähköpostin. Tämä tietenkin edellyttää, että puhelimesi ”tietää”, mikä on sähköpostiosoitteesi. Koska sähköpostit ovat ilmaisia, ja käytännössä katsoen mahdollistavat pidemmän merkkimäärän viestissä ja tulevat samalla tavalla puhelimesi näytölle kuin tekstiviestit niin luulisin, että tekstiviestien lähettäminen olisi vähenemässä.

2.9 Fyysinen näppäimistö

Fyysinen näppäimistö tarkoittaa älypuhelimien sitä kirjoitusalueita, joka on ns.fyysinen, eli vastakohta näppäimistölle, joka on kosketusnäytöllä. Fyysisiä näppäimistöjä on periaatteessa kahdenlaisia: QWERTY-näppäimistö, jonka perusidea on sama kuin tietokoneen näppäimistön kuvassa 6 tai sitten normaali perinteisempi ja selvästi edellistä vanhempi näppäimistö, jonka periaatteen näkee kuvasta 7. Kuvan 7 tyyppisiä näppäimistöjä ei kuitenkaan käytännössä ole uusimmissa älypuhelimissa.



Kuva 6:Qwerty-tyyppinen fyysinen näppäimistö (Taken Technology 2011).



Kuva 7: Vanhan tyylin fyysinen näppäimistö (One Stop Webmasters 2009).

Puhelimessa täytyy olla jonkinlainen näppäimistö toimiakseen. Fyysisen näppäimistön etuja on mm. se, että se on erittäin kestävä, helppokäyttöinen ja se sopii lähes kaiken kokoisille sormille.

Herää kysymys, johon saadaan toivottavasti vastaus tutkimuksen jälkeen: Kumpi on tällä hetkellä suosituampi : Fyysinen vai virtuaalinen näppäimistö?

2.10 Virtuaalinen näppäimistö

Virtuaalinen näppäimistö on puhelimen näppäimistö, joka on kosketusnäytöllä. Tässä tutkimuksessa sillä tarkoitetaan kosketusnäyttönäppäimistöä, jonka näkee kuvasta 8.



Kuva 8: HTC Desire HD-puhelimen virtuaalinen näppäimistö (CellPhone Quick 2012).

Kuvassa 8 HTC-Desire HD-puhelimen virtuaalinen näppäimistö. Kuvan vasemmalla puolella näppäimistö pystyasennossa ja oikealla vaaka-asennossa. Tutkimuksessa halutaan saada selville, onko kosketusnäytöllinen näppäimistö suosituampi kuin fyysinen.

Toisissa puhelimissa on sekä kiinteä näppäimistö ja kosketusnäppäimistö mutta näyttää siltä, että kiinteä näppäimistö on vähemmän käytetty. Kiinteä näppäimistö tuo lisää tilaa ja painoa puhelimelle. Virtuaalisen näppäimistön kanssa joutuu olemaan varovaisempi, koska se on her-

kempi ja menee rikki helpommin. Kosketusnäyttöpuhelimelle kannattaakin ostaa jonkinlainen suojus.

2.11 Musiikin kuuntelu

Tässä tutkimuksessa tarkoittaa musiikin kuuntelua puhelimessa olevalla musiikin kuuntelu-ohjelmalla.

Musiikin kuuntelu on yleistymässä kovaa vauhtia varsinkin juuri puhelimissa. Puhelimessa täytyy olla tietenkin jonkinlainen sovellus, joka toistaa musiikkitiedostoja. MP3-soitin ajaa asian monissa älypuhelimissa.

Lähes kaikissa älypuhelimissa on jonkinlainen laite, jolla voi kuunnella musiikkia. Esim. HTC Desire HD-puhelimessa on erityinen MUSIIKKI-sovellus, jolla sitten voi kuunnella musiikkia, joka on ensin tallennettu puhelimen muistiin.

Nyt näyttääkin siltä, että älypuhelimien yleistyessä, varsinaiset Mp3-soittimet ovat vähenevässä. Kuinka moni onkaan nähnyt kosketusnäyttöpuhelimen omistajan kuuntelemassa musiikkia. Kätevästihän se mukana pysyykin kun on musiikki ja puhelin samassa paketissa. Uskoisin, että Mp3-soittimien hinnat tulevat halpenemaan.

2.12 Pelit ja pelaaminen

Puhelimissa on lähes alusta asti ollut erilaisia pelejä käyttäjiä viihdyttämään. Oli matopeliä, muistipeliä, avaruusräiskintää jne.

Nykyään älypuhelimissa pelejä voi ladata tietyiltä nettisivuilta, kuten esim. ANDROID -marketista. Jokaiselle löytyy varmaan jotakin. Suosituimpia on mm. Angry Birds, Cut the Rope ja Bunny Shooter Free Game.

Pelien asema puhelimissa on kasvanut varsinkin viime vuosina ja varsinkin älypuhelimien aikakautena. Monien korviin on varsinkin kantautunut esim. Angry Birds. Uskoisin kuitenkin siltä, että pelien suurkulutusryhmä on lähinnä lapset ja nuoret.

Kuvassa 9 avaruusräiskintä, joka oli suhteellisen alkeellinen. Peli on noin vuodelta 2000.



Kuva 9: Avaruusräiskintä-peli (Netti Apaja 2012).

Nykyään onnistuu vaikka Earthworm Jim (Kuva 10).



Kuva 10: Earthworm Jim peli (Yoon 2010).

3 Lomakehaastattelun suorittaminen

3.1 Tutkimusmenetelmä

Valitsin tutkimustavaksi kvantitatiivisen lähestymistavan. ”Määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, joka perustuu kohteen kuvaamiseen ja tulkitsemiseen tilastojen ja numeroiden avulla (Jyväskylän Yliopisto).”

Varsinaiseksi tutkimusmenetelmäksi valittiin survey ”Survey on tutkimusstrategia, jonka tavoitteena on koota kysely- tai haastattelumenetelmillä tietoa suurehkosta määrästä edustavalla satunnaisotannalla valituista tutkimuskohteista (Jyväskylän Yliopisto).”

Tutkimus suoritettiin lomakehaastatteluna. Tässä tapauksessa se on strukturoitu haastattelu. ”Strukturoitu haastattelu (lomakehaastattelu) on formaalisin haastattelumuoto. Haastattelussa käytetään lomaketta, jossa on valmiita kysymyksiä valmiine vastausvaihtoehtoineen. Kysymykset esitetään samassa järjestyksessä kaikille haastateltaville ja haastateltavan tulee valita itselleen parhaiten sopiva vastausvaihtoehto (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).”

3.2 Tutkimuksen toteutus

Suoritin tutkimuksen Keravan kirjaston tiloissa. Minulla oli kirjaston sisäänkäynnin vieressä pieni pöytä, jossa oli haastattelulomakkeet ja pieni ilmoitusständi, jossa luki: ”Onko sinulla älypuhelin? Osallistu tutkimukseen. Vastanneiden kesken arvotaan elokuvalippuja! Olen opiskelija Laureasta ja teen tutkimusta liittyen älypuheliin” Minulla meni n.kymmenen päivää, että sain tutkimukseen sata ihmistä osallistumaan.

Alussa istuin tuolillani ja odotin, että ihmiset tulisivat juttelemaan kiinnostuneena. Ensimmäisen päivän jälkeen huomasin, että onkin parempi, että itse otin itse ohi meneville ihmisille asian puheeksi. Esim. näin: ”Päivää, omistatko älypuhelimien?” Jos vastaus on kyllä niin sitten jatkoin: ”Haluaisitko osallistua tutkimukseen? Se kestää vain pari minuuttia.” Tämä toimi paremmin kuin pelkästään se, että istuin vain tuolillani ja odotin, että ihmiset tulisivat itse ottamaan kontaktia. Haastattelulomake on liitteenä opinnäytetyön lopussa.

3.3 Haastattelutilanne

Ohjasin vastaajia ensin ympyröimään taustakysymykset. Ensin tuli ympyröidä oma sukupuoli. Sen jälkeen tuli valita oma ikäryhmä. Kolmanneksi oma koulutus ja viimeiseksi oli oma työtilanne.

Tämän jälkeen siirryttiin varsinaiseen tutkimusosioon. Pyysin vastaajaa arvioimaan jokaisen ominaisuuden arvosanalla 1-5. Arvosana tuli laittaa aina jokaisen ominaisuuden viereen. Jos vastaaja ei tiennyt, mitä ominaisuus tarkoitti, selitin sen lyhyesti hänelle. Hyvin moni kuitenkin tiesi, mitä mikäkin ominaisuus tarkoitti.

Lisäyksiä lomakkeeseen: Jos vastaaja oli peruskoulussa, pyysin kirjoittamaan sen erikseen näkyviin. Jos vastaaja oli eläkkeellä, pyysin sen laittamaan erikseen näkyviin. Jos vastaaja oli alle kymmenvuotias, pyysin sen laittamaan erikseen näkyviin.

Lopuksi pyysin vastaajaa antamaan sähköpostiosoitteensa, jos hän haluaisi osallistua elokuvalippujen arvontaan. Haastattelun jälkeen kiitin vastaajaa osallistumisesta ja laitoin haastattelulomakkeen sivuun analysointia varten.

3.4 Haastattelulomakkeen selvennystä

Haastattelulomake alkuperäisessä muodossaan oli aika sekava, mutta ajoi kuitenkin asian. Tutkimuskysymys oli alussa hieman erilainen kuin se nyt on, joten se kannattaa jättää huomiotta. Halusin laittaa vielä varsinaisten tutkimuskysymysten lisäksi kohdan, jossa kysyttiin

viittä sovellustyyppiä, joita vastaaja käytti, mutta jätin sen pois, eli SOVELLUKSET-kohta jätettiin huomiotta.

4 Tutkimustulokset

4.1 Numeerinen tieto taulukoiksi

Tuloksissa tutkittiin haluttiin selvittää jokaisen taustatekijän vaikutusta tuloksiin. Aluksi kirjoitettiin ylös numeerinen tieto. Tämän jälkeen oheen tehtiin taulukkokuvia selventämään tuloksia. Sitten käsiteltiin sukupuolen, iän, koulutuksen ja työtilanteen vaikutusta.

Sukupuolen osalta kohta ”ei sukupuolta” jätettiin huomiotta. Koulutuskohdassa ”jokin muu” kohta jätettiin huomiotta. Työtilannekohdassa kohta ”jokin muu” jätettiin huomiotta.

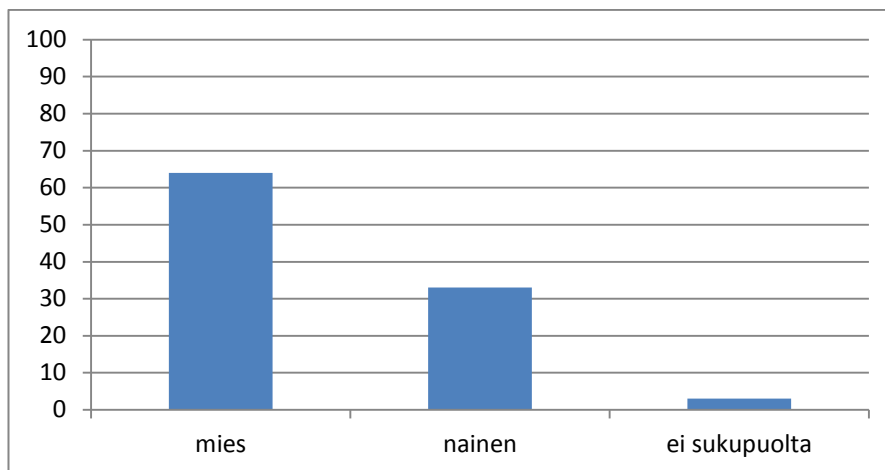
4.2 Taulukoiden tulkinta

Taulukoissa olevat värit ovat samoja koko opinnäytetyön ajan. 66,67% alle kymmenvuotiaista on vastannut arvosanan 5. Loput samaa palkkia on punaisen värinen, joka tarkoittaa, että loput 33,33% on antanut arvosanan 4 jne.

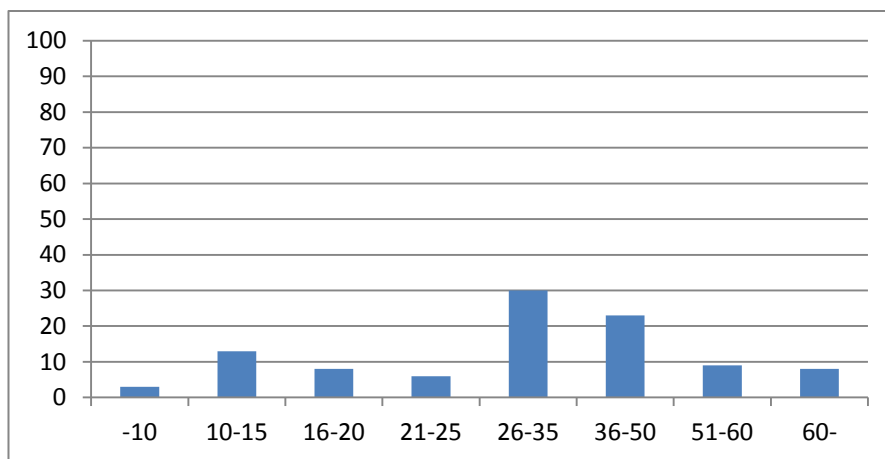
Olen laittanut tutkimustulostaulukkoihin vain arvosanat 5 ja 4, koska muuten taulukoista tulisi aika sekavia. Nämäkin arvosanat riittävät hyvin kuvaamaan jokaisen ominaisuuden arvostusta. Olen kuitenkin tarkkaillut tuloksissa myös arvosanaa 1, 2 ja 3.

4.3 Taustatekijöiden jakauma

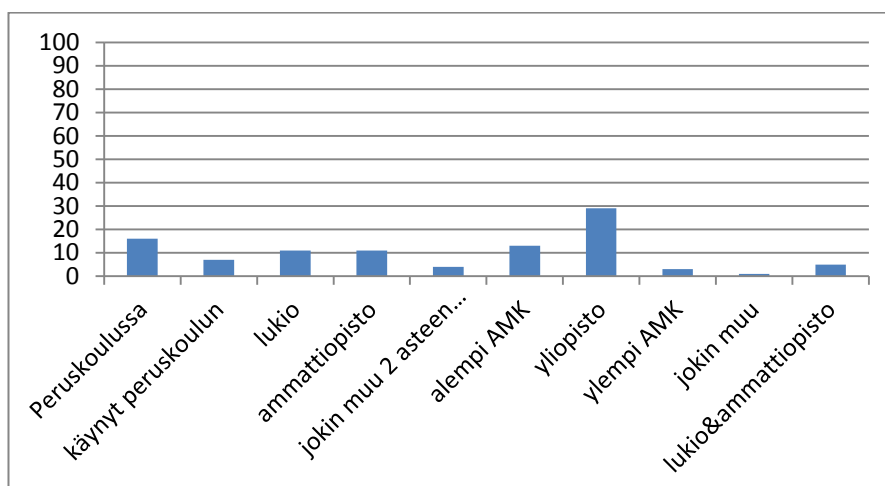
Seuraavassa taulukoissa kuvattu vastaajien sukupuoli- ikä-, koulutus- ja työtilannejakauma. Esim. vastanneista miehiä oli 64 kpl, naisia 33 kpl ja kolmesta ei saatu sukupuolta selville. Ikäjakaumasta nähdään, että eniten vastanneista oli 26-35 vuotiaita. Koulutusjakaumasta nähdään, että eniten vastanneista oli yliopiston käyneet ja työtilannejakaumasta nähdään, että eniten vastanneista oli töissä (Kuviot 1-4).



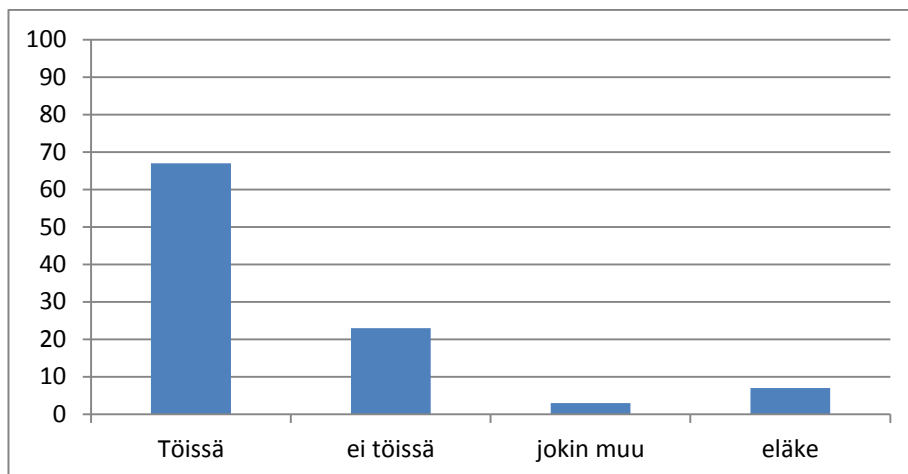
Kuvio 1: Vastaajien sukupuolijakauma.



Kuvio 2: Vastaajien ikäjakauma.



Kuvio 3: Vastaajien koulutusjakauma.



Kuvio 4: Vastaajien työtilannejakauma.

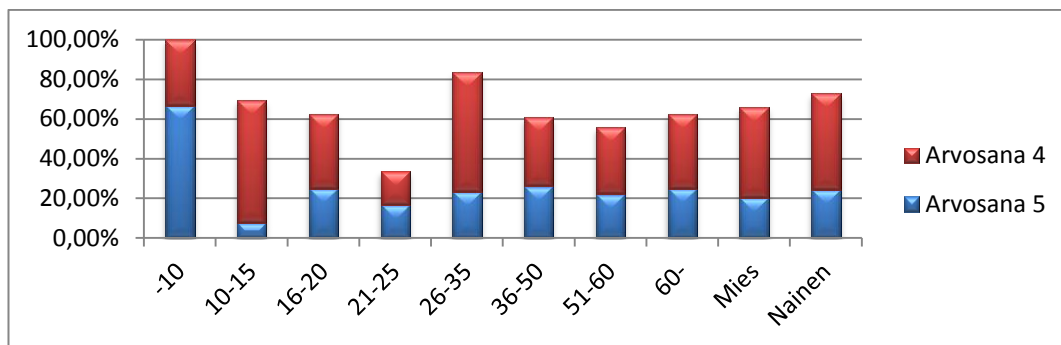
4.4 Tutkimustulokset: Kamera

Naisten ja miesten välillä ei saatu suurta eroavaisuutta. Kamera ei muutenkaan yleisesti näyttäisi olevan pelkästään enemmän miesten tai naisten juttu. Tämä kohta vaatisi lisätutkimusta ja suurempaa otosryhmää (Kuvio 5).

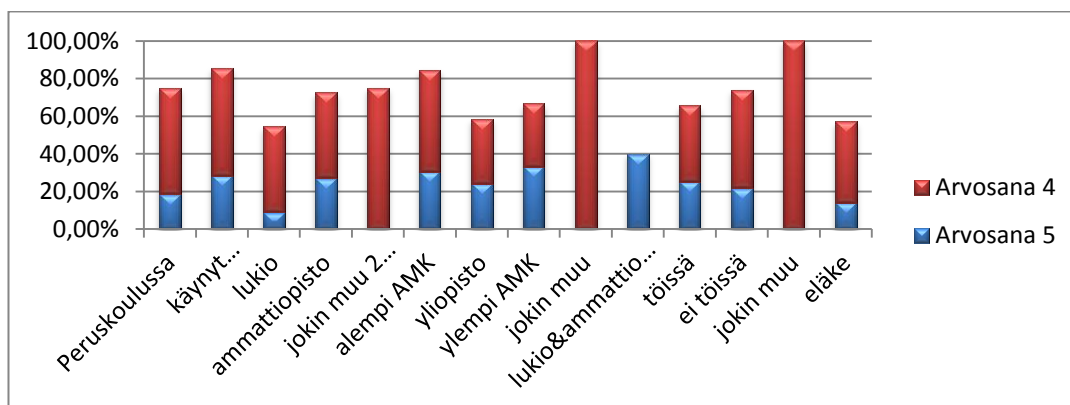
lässä näytti olevan vaihtelevuutta. Lähinnä lapset, teini-ikäiset ja nuoret aikuiset arvostivat eniten kameraa. Tulos näyttäisi olevan totuuden mukainen. Esim. sosiaalisessa mediassa juuri monet nuoret ja teini-ikäiset näyttävät olevan kameran suurkuluttajia. Tämä ikäryhmä latailee innokkaasti omia kuviaan internetiin. Yleisesti jakauma iän suhteen oli aika tasainen (Kuvio 5).

Koulutuksella ei tässä tutkimuksessa ei näyttäisi olevan vaikutusta. Sekä peruskoulussa että yliopistossa kuvataan kuvia ja käytetään kameraa yhtä innokkaasti. Tämä kohta vaatisi lisää tutkimusta ja ehkä suurempaa otosryhmää (Kuvio 6).

Ne, jotka eivät ole töissä, arvostivat kameraa enemmän kuin töissä olevat. Tästä ehkä ei voi tehdä muuta päätöstä, kuin sen, että töissä ei ole aikaa käyttää kameraa niin paljoa kuin vapaa-ajalla (Kuvio 6).



Kuvio 5:Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (kamera).



Kuvio 6:Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (kamera).

4.5 Tutkimustulokset: Bluetooth

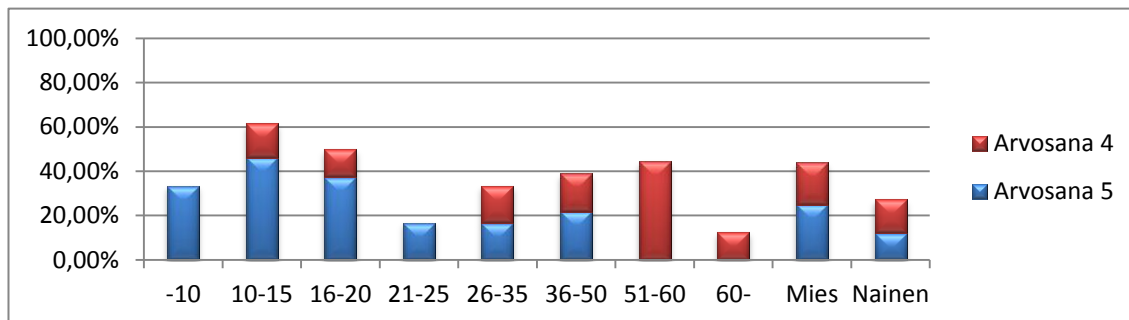
Sukupuolella ei tässä tutkimuksessa näyttänyt olevan juurikaan vaikutusta. Miehet arvostivat Bluetoothia kuitenkin hieman enemmän kuin naiset. Tähän kohtaan tarvittaisiin ehkä suurempi otosryhmä tai erilainen lähestymistapa. Esim. mitä Bluetoothilla tehdään ja miten sukupuoli vaikuttaisi siihen (Kuvio 7).

10-15-vuotiaat arvostivat eniten Bluetoothia. Näyttäisi siltä, että mitä iäkkäimpiin mennään, arvostus laskee. Koska kamera on suosittua nuorissa ikäryhmissä, tukee kameran tulokset Bluetoothin tuloksia, koska Bluetoothilla voi lähettää mm.kuvia ja videoita. (Kuvio 7).

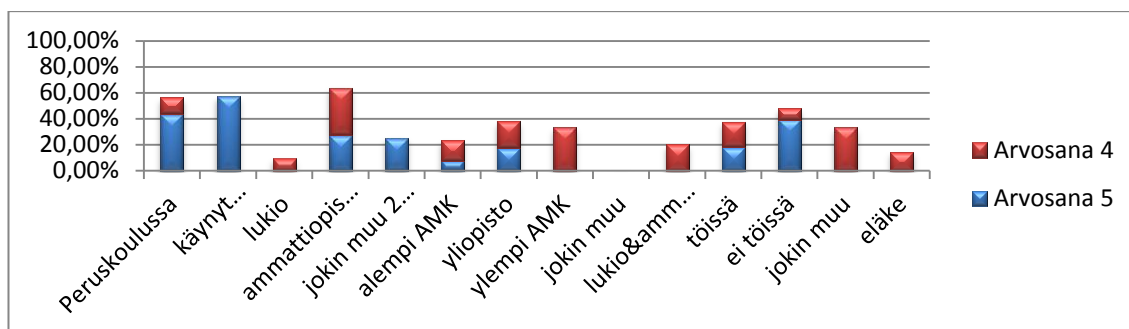
Kun katsottiin koulutuksen vaikutusta huomattiin, että peruskoulussa olevat ja peruskoulun käyneet arvostivat Bluetoothia eniten. Etenkin peruskoulussa olevat sijoittuvat 10-15-vuotiaiden joukkoon, joka tukee edellistä tulosta iän suhteen. Näyttäisi, siltä, että juuri kouluisten joukossa langaton tiedonsiirto on tärkeässä osassa (Kuvio 8).

Eläkeläiset arvostivat Bluetoothia vähiten. Muuten tulokset olivat tasaisia. Työtilanteesta on vaikea tehdä johtopäätöksiä. Eläkeläisiä lukuun ottamatta työtilanteella ei tässä tutkimuksessa näyttäisi olevan vaikutusta (Kuvio 8).

Tähän kohtaan tarvittaisiin lisätutkimusta. On hieman vaikea vetää johtopäätöksiä, kun tässä tutkimuksessa ei tutkittu sitä, mihin lähinnä Bluetoothia käytetään. Koska suhteellisesti muihin ominaisuuksiin verrattuna suurin osa antoi arvosanan 3, voisi vetää johtopäätöksen, että Bluetoothia ei välttämättä koeta niin välttämättömänä ominaisuutena.



Kuvio 7: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (Bluetooth).



Kuvio 8: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (Bluetooth).

4.6 Tutkimustulokset: Sisäinen tallennustila

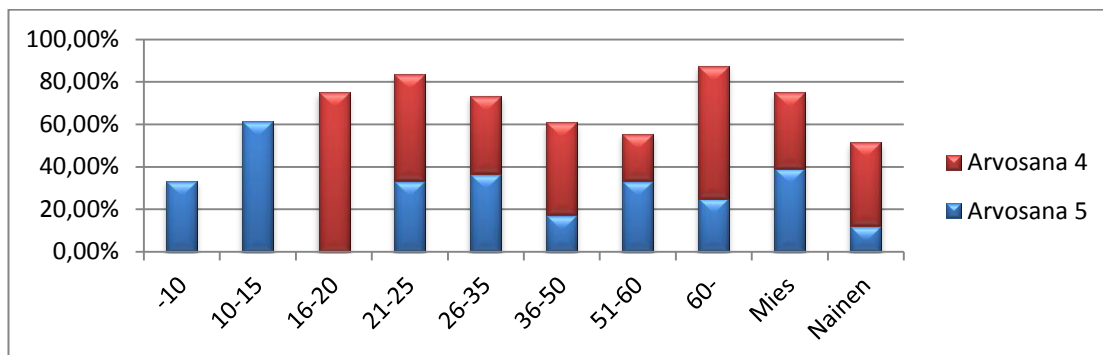
Sukupuolen suhteen miehet arvostivat enemmän sisäistä tallennustilaa enemmän kuin naiset. On vaikea tehdä johtopäätöstä, miksi juuri miehet arvostavat tätä ominaisuutta enemmän (Kuvio 9).

Lapset ja nuoret arvostivat vähiten sisäistä tallennustilaa, sitten tapahtuu nousu, ja sitten lasku ja sitten taas nousu. Alle 10-vuotiaat arvostivat vähiten. Muuten tulosten jakautuminen oli tasaista (Kuvio 9).

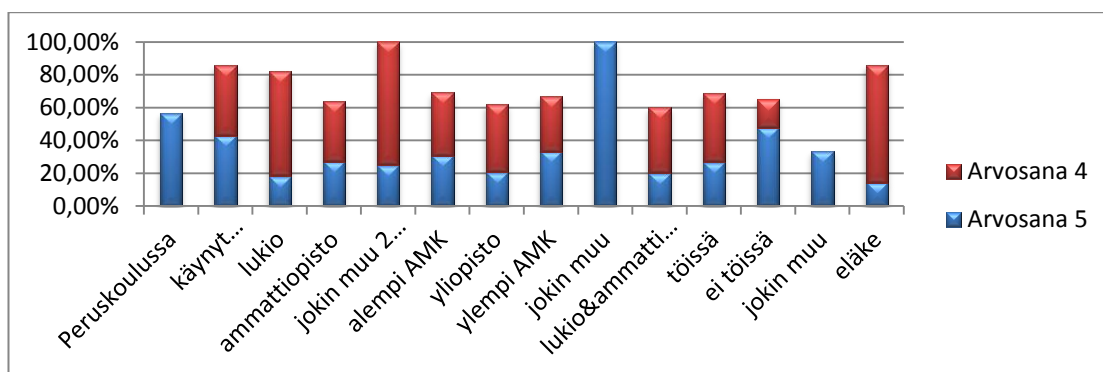
Yleisesti voisi sanoa, että koulutuksella ei näyttäisi olevan juurikaan vaikutusta.

Työtilannetta tarkasteltaessa eläkeläiset arvostivat sisäistä tallennustilaa selvästi eniten. Muuten oli tasaista (Taulukko 10).

Tähän tarvittaisiin lisätutkimusta, lähinnä siitä, mihin sisäistä tallennustilaa käytetään. Koska sisäinen tallennustila on normaalitilanteessa ilman muistikorttia suhteellisen pieni, uskoisin, että muistikorttimarkkinoilla pyörii hyvin.



Kuvio 9:Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (sisäinen tallennustila).



Kuvio 10:Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (sisäinen tallennustila).

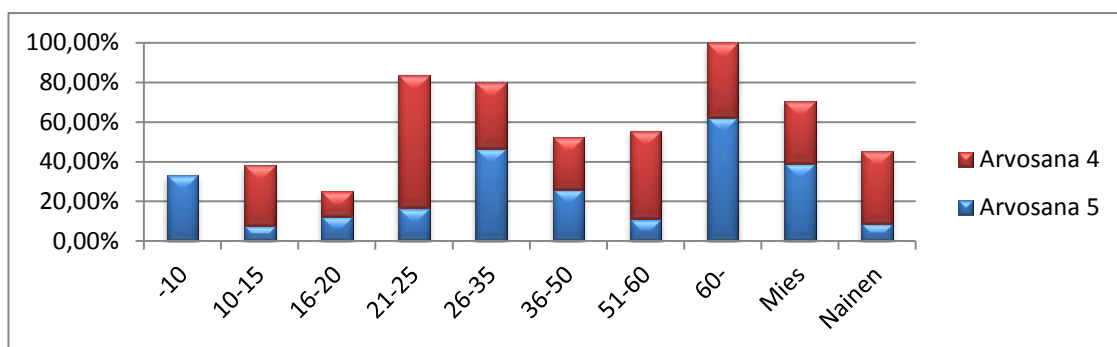
4.7 Tutkimustulokset: GPS

Kun käsiteltiin sukupuolen vaikutusta huomattiin, että miehet arvostivat GPS:ää enemmän kuin naiset. Tästä on vaikea tehdä johtopäätöstä. Voi olla ehkä, että juuri miehet ostavat navigaattoreita enemmän kuin naiset (Kuvio 11).

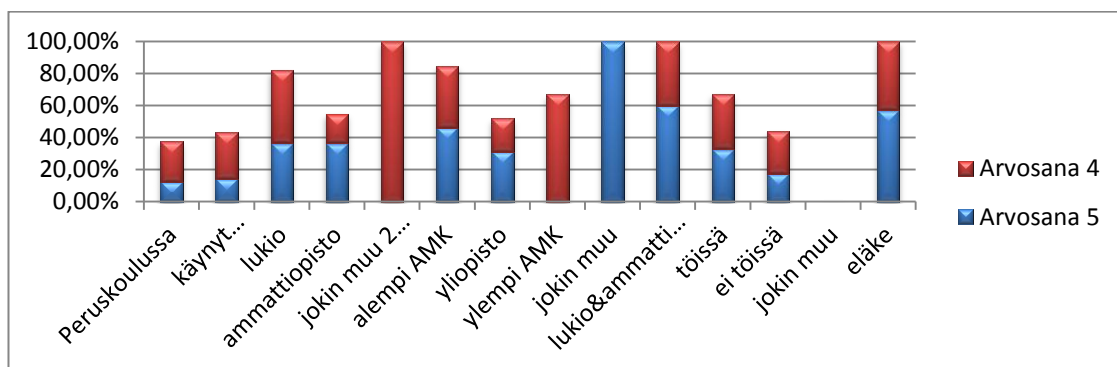
Iän vaikutus näytti olevan sellainen, että kaikki yli 60-vuotiaat arvostivat selkeästi eniten GPS:ää. Yli 60-vuotiaat, 26-35- ja 21-25-vuotiaat arvostivat GPS:ää eniten. Kun mennään 20-vuotiaista nuorempiin, näyttäisi siltä, että arvostus laskee iän myötä. Iän suhteen näyttäisi myös siltä, että yli 20-vuotiaista ylöspäin GPS:n arvostus nousee huomasti. Tähän voisi olla syynä se, että täysi-ikäisenä saadaan ajokortti ja GPS:ää käytetäänkin silloin lähinnä auton kanssa navigointiin (Kuvio 11).

Koulutuksen vaikutus näyttäisi siltä, että kun mennään peruskoulutetuista korkeampikoulutetuihin, niin arvostus nousee. Tähän on vaikea löytää syytä. Lukiolaiset ja ammattioppilaiset arvostivat GPS:ää eniten (Kuvio 12).

Töissä olevat arvostivat GPS:ää enemmän kuin ne, jotka eivät ole töissä. Tästä ehkä voisi päätellä sen, että työtilanteissa tarvitaan juuri GPS-ominaisuutta. Eläkeläiset arvostivat taas GPS:ää selvästi eniten. Tämä ryhmä on lähinnä siinä ikäryhmässä, jotka arvostivat GPS:ää eniten. Joten iän ja työtilanteen suhteen tulokset tukevat toisiaan (Kuvio 12).



Kuvio 11: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (GPS).



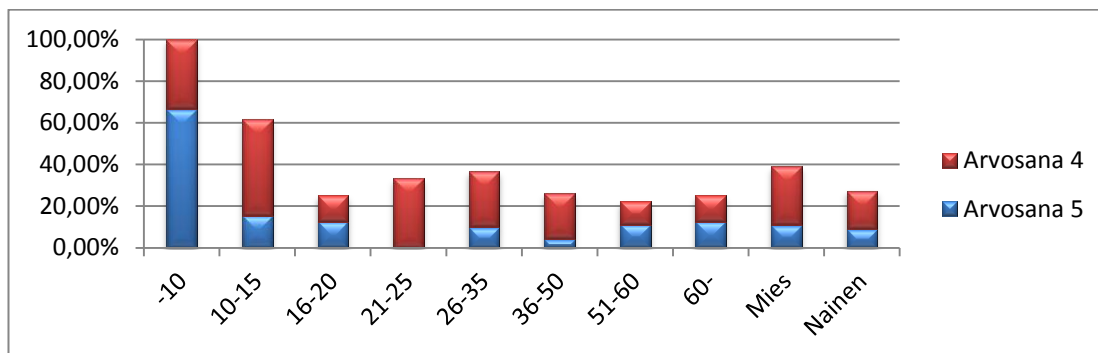
Kuvio 12: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (GPS).

4.8 Tutkimustulokset: Videotallennus

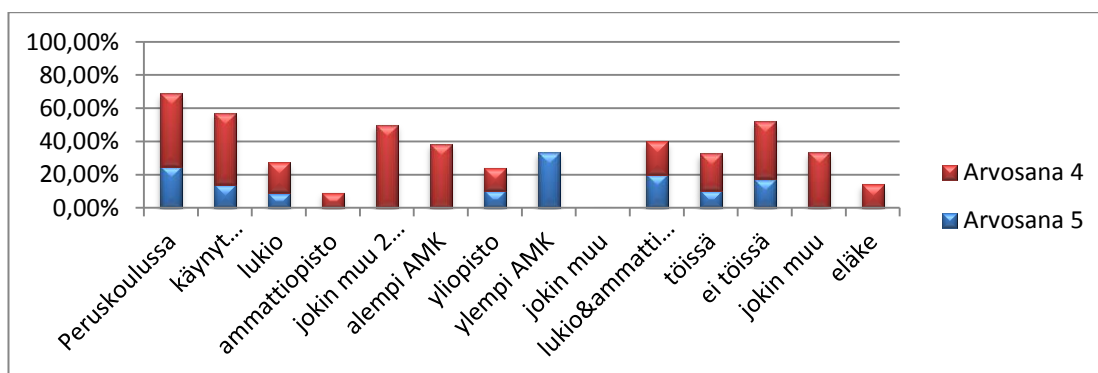
Sukupuolella ei juuri näyttäisi tässä tutkimuksessa olevan vaikutusta. Tähän ehkä tarvittaisiin isompi otosryhmä, jotta saataisiin näkymää siitä, kumpi sukupuoli suosii enemmän videotallennusta (Kuvio 13).

Alle 10-vuotiaat ja 10-15-vuotiaat arvostivat videotallennusta selvästi eniten. Näyttäisi siltä, että iän myötä videotallennuksen arvostus laskee. Tämä voisi näkyä siten, että esimerkiksi juuri nuoret ja teini-ikäiset lataavat internetiin paljon erilaisia videoita, jotka on kuvattu omalla älypuhelimella (Kuvio 13).

Koulutuksen suhteen näytti siltä, että peruskoululaiset ja peruskoulun käyneet käyttivät videotallennusta paljon. Ehkä tämä ryhmä myös latailee videoita esim. sosiaaliseen mediaan. Töissä olevat arvostivat videotallennusta selvästi vähemmän kuin muut. Ei töissä-olevat arvostivat videotallennusta eniten. Tästä voisi ajatella niin, että töissä olevilla ei ole niin paljon aikaa kuvata omia videoita (Kuvio 14).



Kuvio 13: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (videotallennus).



Kuvio 14: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (videotallennus).

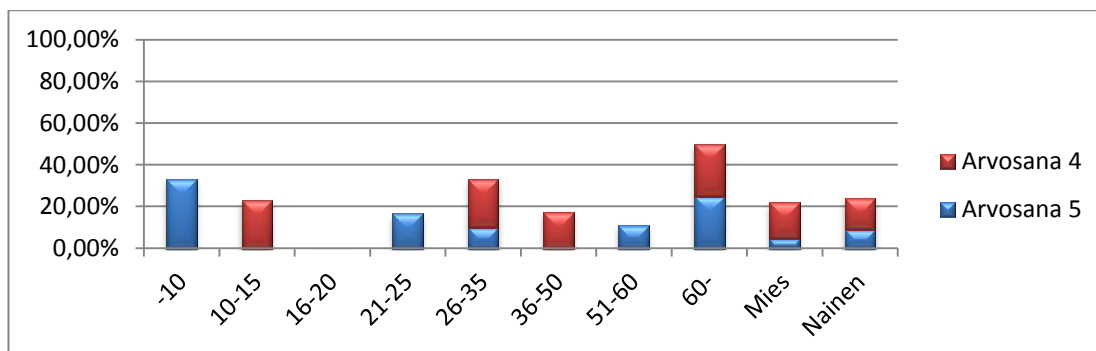
4.9 Tutkimustulokset: FM-radio

Sukupuolella ei näyttäisi tässä tutkimuksessa olevan vaikutusta. Radio ei muutenkaan tuntuisi olevan pelkästään naisten tai miesten juttu. Myös ennen vanhaan sekä naiset että miehet kuuntelivat yhtä hanakasti radiota. Tähän ehkä tarvittaisiin isompi otosryhmä (Kuvio 15).

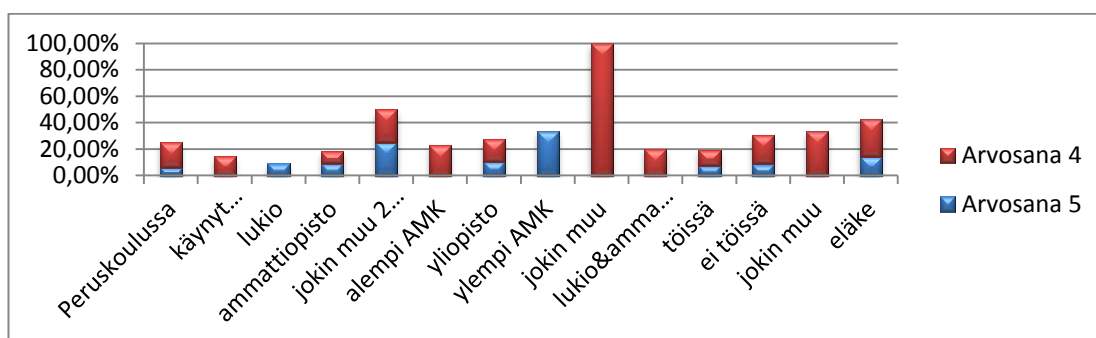
Yli 60-vuotiaat arvostivat FM-radiota eniten. Iän suhteen oli aika selvää, että yli 60-vuotiaat arvostivat eniten radiota, koska tälle ryhmälle oli lapsuudessa ja nuoruudessa radio tärkeää ja he pitivät radiota edelleen tärkeänä. Tähän tarvittaisiin ehkä lisäkysymyksenä, että millaisia radio-ohjelmia kuunnellaan. Pidetäänkö esim. radion uutislähetystä vai musiikin kuuntelua tärkeänä. Eläkeläiset arvostivat eniten radiota, josta useimmat ovat eläkeläisiä (Kuvio 15).

Koulutuksella ei näyttäisi olevan vaikutusta tässä tutkimuksessa. En uskoisi, että muutenkaan koulutuksella olisi vaikutusta, vaikka otettaisiin suurempikin otosryhmä (Kuvio 16).

Eläkeläiset arvostivat FM-radiota eniten. Monet yli 60-vuotiaat ovat eläkkeellä, joten tulokset iän suhteen tukevat työtilanteen tulosta (Kuvio 16).



Kuvio 15: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (FM-radio).

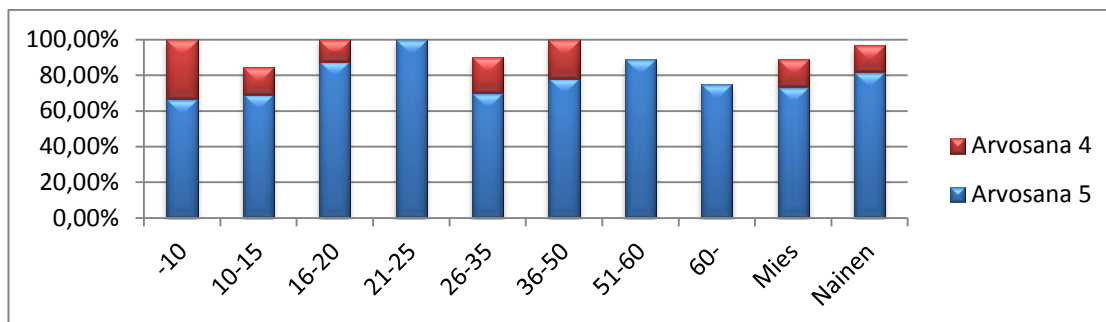


Kuvio 16: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (FM-radio).

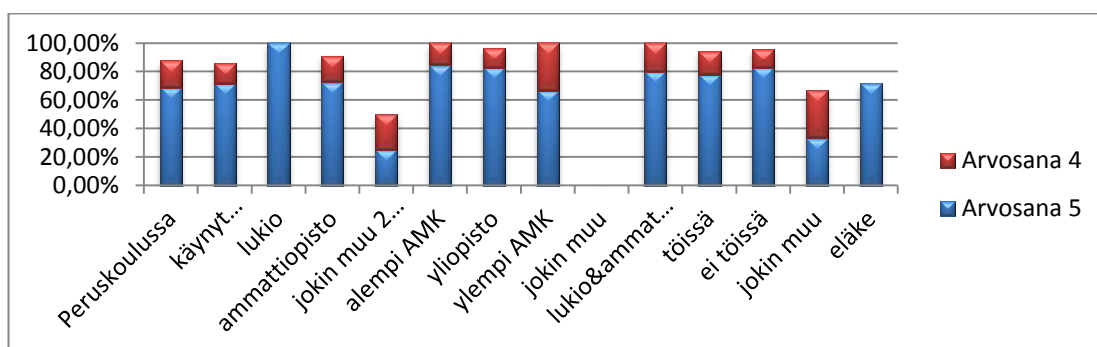
4.10 Tutkimustulokset: Tekstiviestien kirjoittaminen

Tutkimustulokset näyttivät siltä, että taustatekijät eivät juurikaan vaikuttaneet vastauksiin. Tekstiviestit ovat olleet käytettävissä jo niin kauan, että jokainen varmaan osaa käyttää niitä. Tekstiviestistä on tullut erittäin tärkeä osa matkapuhelinkulttuuria. Näyttääkin siltä, että taustatekijöistä riippumatta, suurin osa vastaajista pitää tekstiviestien kirjoitusta erittäin tai melko tärkeänä. (Kuviot 17-18)

Tekstiviesti on ominaisuus, joka on tunkeutunut kaikenlaisten ihmisten käytettäväksi. Esim. silloin kun tekstiviestit aluksi tulivat käytettäväksi, lähinnä vanhemmat ihmiset esittivät kysymyksiä kuten: ”Mikä se semmoinen tekstiviesti on?” ja ”Miten sitä tekstiviestiä käytetään?”. Mutta nykyään tutkimustulosten perusteella näyttäisi siltä, että kaikki osaavat käyttää tekstiviestiä hyväksi riippumatta taustatekijöistä. Tähän tarvittaisiin ehkä lisää tutkimusta. Esim. lisäkysymykseksi voisi asettaa, että ”Kuinka monta tekstiviestiä kirjoitat päivässä?” Tätä voisi myös tutkia isommalla otosryhmällä, esim. tuhannella vastaajalla.



Kuvio 17: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (tekstiviestien kirjoittaminen).



Kuvio 18: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (tekstiviestien kirjoittaminen).

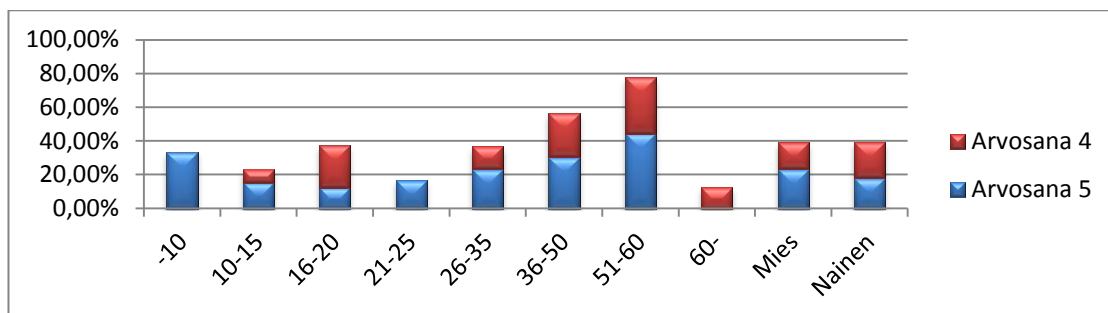
4.11 Tutkimustulokset: Fyysinen näppäimistö

Sukupuolella ei näyttäisi olevan vaikutusta tässä tutkimuksessa (Kuvio 19).

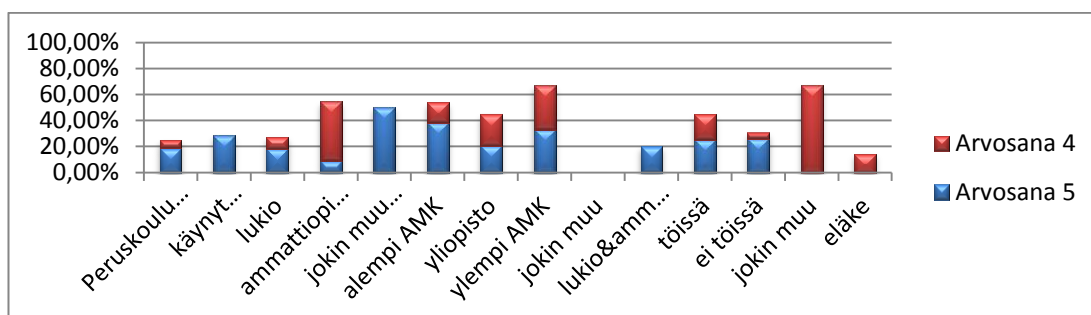
län suhteen jakauma oli aika sekava. Kuitenkin 51-60-vuotiaat arvostivat fyysistä näppäimistöä selvästi eniten. Ehkä tämä ryhmä luottaa vielä uskollisesti fyysiseen näppäimistöön. Tutkimustilanteessakin monilta tuli kommenttia, että ”Enhän minä sellaista älypuhelinta omista, minulla on tämmöinen vanha kunnon kännykkä.” Koska älypuhelimet tulevat olemaan jatkossa myyntivaltteja, uskoisin, että fyysinen näppäimistö tulee vähenemään puhelimissa. län suhteen voisi päätellä, että nuoret ja lapset ostavat heti virtuaalisella olevan älypuhelimien, joten he eivät pääse enää edes kokeilemaan fyysisellä näppäimistöllä olevaa kännykkää (Kuvio 19).

Korkeammin koulutetut näyttäisivät arvostavan fyysistä näppäimistöä enemmän kuin muut. Vaan hieman kylläkin. Koulutuksella ei muuten näyttävän olevan juurikaan vaikutusta. Eläkeläiset arvostivat fyysistä näppäimistöä selvästi vähiten (Kuvio 20).

Fyysinen näppäimistö taitaa olla varsinkin tulevaisuudessa häviävä tai ainakin vähenevä älypuhelimien ominaisuus. Esim. tällä hetkellä suosituimmat älypuhelinvalmistajat eivät ole lisänneet puhelimeensa fyysistä näppäimistöä (Kuvio 20).



Kuvio 19: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (fyysinen näppäimistö).



Kuvio 20: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (fyysinen näppäimistö).

4.12 Tutkimustulokset: Virtuaalinen näppäimistö

Sukupuolella ei näyttäisi olevan tässä tutkimuksessa vaikutusta (Kuvio 21).

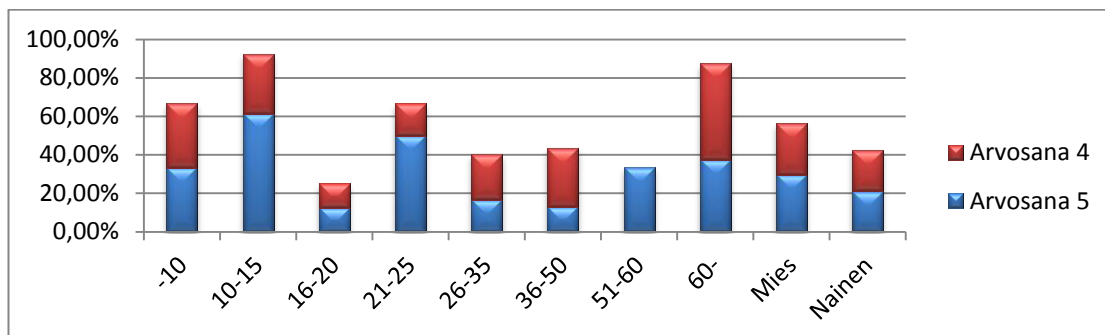
10-15-vuotiaat ja yli 60-vuotiaat arvostivat virtuaalista näppäimistöä eniten. 16-20-vuotiaat taas vähiten (Kuvio 21).

Peruskoululaiset arvostivat virtuaalista näppäimistöä eniten. Ylempi AMK: set arvostivat vähiten. Näyttäisi siltä, että korkeammin koulutetut arvostavat vähemmän virtuaalista näppäimistöä kuin esim. perusasteen tai 2.asteen koulutetut. (Kuvio 22).

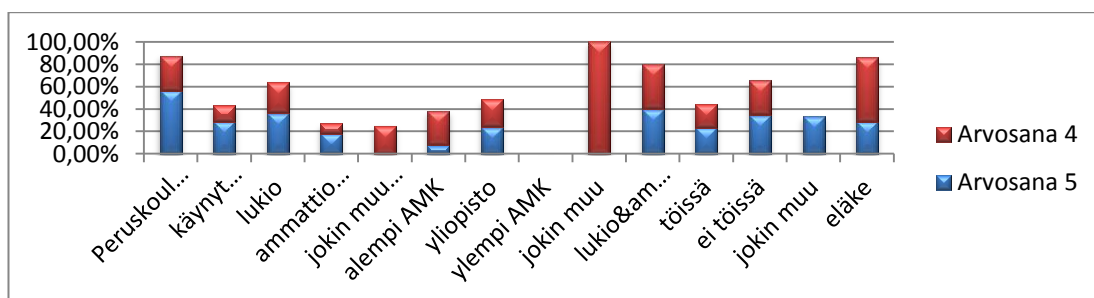
Eläkeläiset arvostivat virtuaalista näppäimistöä selvästi eniten. Tämä tulos on mielenkiintoinen. Olisin odottanut, että eläkeläiset olisivat luottaneet enemmän fyysiseen näppäimistöön. Tähän tarvittaisiin ehkä isompi otosryhmä, jotta saataisiin varmuutta tulokseen (Kuvio 22).

Virtuaalinen näppäimistö näyttäisi olevan suosittumpi kuin fyysinen näppäimistö. Sekä naiset että miehet käyttävät kosketusnäyttöä yhtä paljon. Tähän tarvittaisiin lisätutkimusta. Mm.

olisi hyvä tutkia, ketkä ihmiset ostavat älypuhelimia, joissa on pelkästään kosketusnäyttö. Näin saataisiin selville se, että ketkä arvostavat kosketusnäyttöä eniten. Iän suhteen yhä nuoremmat saavat jo nuorempina puhelimen, jossa on pelkästään virtuaalinen näppäimistö. Ehkä vanhemmat ikäluokat luottavat vanhaan kunnon fyysiseen näppäimistöön. Uskon kuitenkin, että vanhemman ikäluokan pitää opetella kosketusnäytön salat, koska fyysinen näppäimistöön mielestäni häviävä ominaisuus tulevaisuudessa.



Kuvio 21: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (virtuaalinen näppäimistö).



Kuvio 22: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (virtuaalinen näppäimistö).

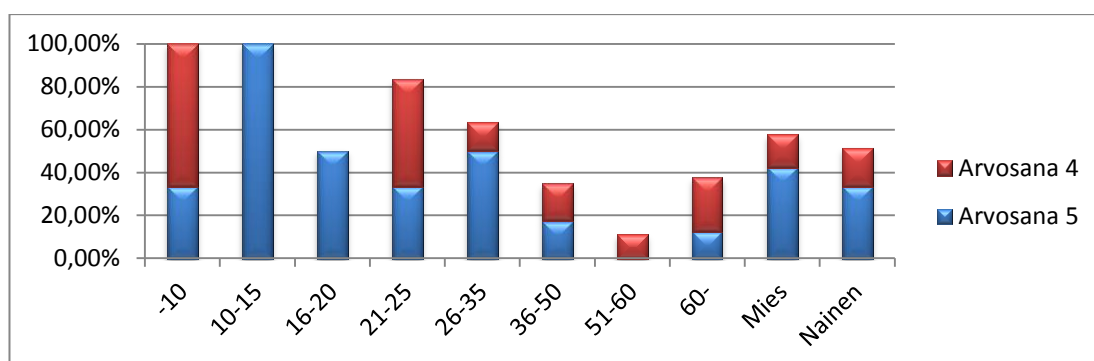
4.13 Tutkimustulokset: Musiikin kuuntelu

Sukupuolella ei näyttäisi olevan vaikutusta tässä tutkimuksessa. Tähän tarvittaisiin suurempi otosryhmä, uskon kuitenkin, että tulos on suhteellisen paikkansa pitävä (Kuvio 23).

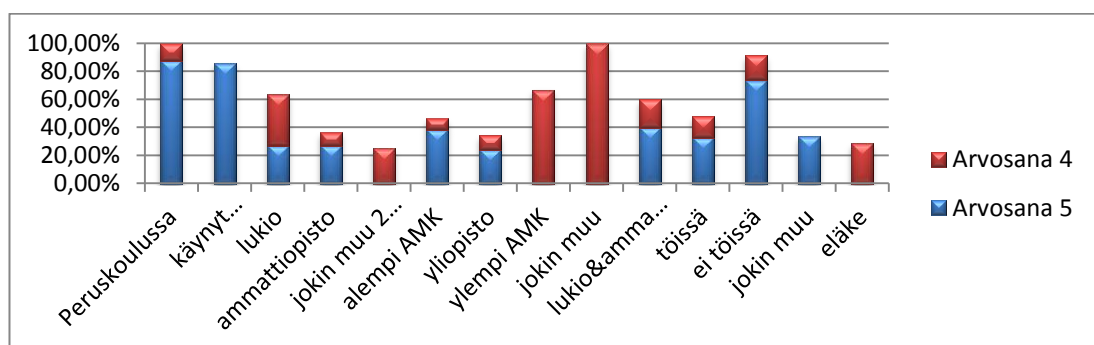
Iän suhteen 10-15-vuotiaat arvostivat eniten musiikin kuuntelua, kaikki antoivat arvosanan 5. 51-60-vuotiaat arvostivat musiikin kuuntelua vähiten. Näyttäisi siltä, että mitä vanhempiin ikäluokkiin mennään, sitä vähemmän musiikin kuuntelua arvostetaan. Tämän tutkimuksen perusteella musiikin kuuntelu puhelimella on lähinnä lasten, nuorten ja nuorten aikuisten juttu. Olen itsekin huomannut, että musiikin kuuntelu älypuhelimella on eritoten suosiossa nuorten ja nuorten aikuisten keskuudessa. Ominaisuus on mielenkiintoinen ja kaipaisi ehkä lisätutkimusta. Voisi ottaa isomman otosryhmän ja esim. jokaiseen ikäryhmään enemmän vastaajia ja katsoa, laskeeko arvostus iän myötä (Kuvio 23).

Peruskoulussa olevat ja peruskoulun käyneet arvostivat selvästi musiikin kuuntelua eniten. Tämä tukee tuloksia iän suhteen. Muuten tulokset olivat aika tasaisia (Kuvio 24).

Ei töissä olevat arvostivat musiikin kuuntelua selvästi enemmän kuin töissä olevat. Ehkä töissä olevilla ei ole aikaa niin paljoa kuunnella musiikkia. Tämä on kuitenkin vain pintapuolinen arvio. Eläkeläiset arvostivat taas musiikin kuuntelua vähiten (Kuvio 24).



Kuvio 23: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (musiikin kuuntelu).



Kuvio 24: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (musiikin kuuntelu).

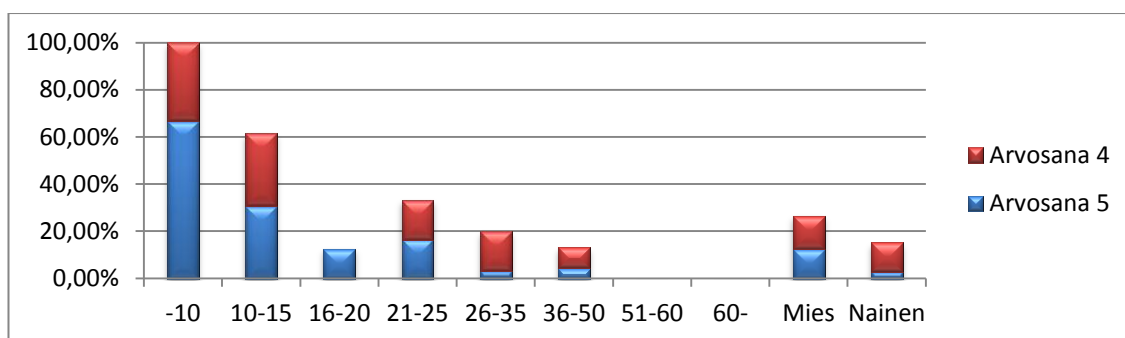
4.14 Tutkimustulokset: Pelit ja pelaaminen

Sukupuolella ei näyttänyt olevan vaikutusta tässä tutkimuksessa. Tähän tarvittaisiin lisätutkimusta. Kun olin itse pieni, tuntui siltä, että etenkin videopelien pelaaminen oli lähinnä ikäiseni poikien juttu. Tytöt pelasivat pelejä selvästi vähemmän (Kuvio 25).

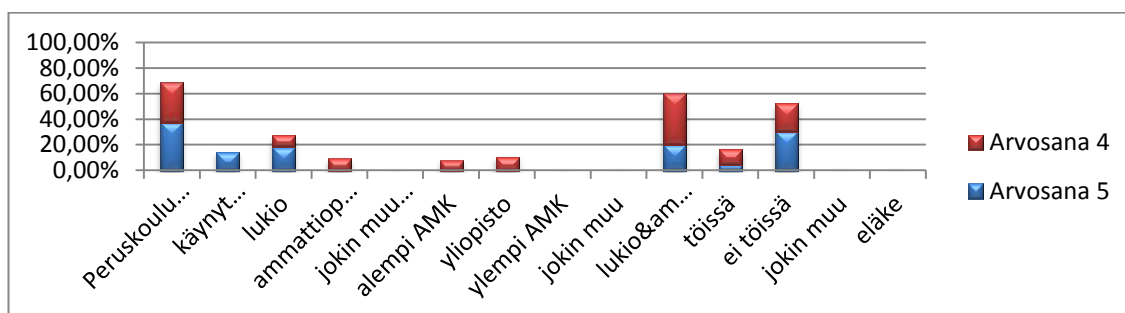
Alle 10- ja 10-15-vuotiaat arvostivat eniten pelaamista. Mitä iäkkäimpiin mennään, pelaamisen arvostaminen vähenee. Pelit näyttäisi olevan lähinnä lasten ja nuorten juttu. Esim. eläkeläiset eivät pidä pelaamista lainkaan tärkeänä. Itsekin pidin lapsena pelaamista erittäin tärkeänä. Nykyään en niinkään, ja olen nyt 29-vuotias (Kuvio 25).

Alemmissa koulutusasteissa pelataan enemmän kuin korkeasti koulutetuissa. Mitä pidemmälle koulutettuihin mennään, pelaaminen vähenee. Tästä voisi päätellä sen, että mitä enemmän ikää tulee, ja työt ja koulutus alkaa vaatia enemmän aikaa, myös aikaa pelaamiselle vähenee (Kuvio 26).

Eläkeläiset eivät pidä pelaamista ollenkaan tärkeänä tämän tutkimuksen mukaan. Pelaaminen ei ehkä koskaan ole oikein ollut eläkeläisten juttu, ainakaan älypuhelimissa tämän tutkimuksen mukaan (Kuvio 26).



Kuvio 25: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (pelit ja pelaaminen).



Kuvio 26: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (pelit ja pelaaminen).

5 Johtopäätökset ja pohdintaa

Varsinainen tutkimustilanne onnistui opinnäytetyöstä mielestäni erittäin hyvin. Saatiin sata vastaajaa, mikä oli mielestäni ihan kelpo määrä. Kenttätyö oli ihan mukavaa, vaikka siihen menikin useampi päivä. Tutkimustilanteessa eniten jouduin selittämään, miten ominaisuuksien arviointi tapahtui. Eli siis se, mitkä numeroarvosanat tarkoittivat mitäkin. Haastattelulomake oli alkuperäisessä muodossaan aika sekava, mutta kuten aikaisemmin jo mainitsin, ajoi asian hyvin. Lomakkeesta sain jokaisen vastaajan tulokset jatkossa hyvin tietokoneelle. Koska ominaisuudet olivat sellaisia, jotka löytyvät lähes jokaisesta älypuhelimesta, olivat ne myös erittäin tuttuja vastaajille. Välillä joitui selittämään, mutta näitä tapauksia oli vain muutamia.

Pohjateoria, eli se osio, missä selvitettiin sitä, mitä mikäkin perusominaisuus tarkoitti oli mielenkiintoinen osa. Käytiin lyhyesti läpi jokainen ominaisuus ja hieman niiden historiaa. Muutamaan ominaisuuteen liitettiin selventäviä kuvia.

Varsinaisten tutkimustulosten analysointi oli kaikkein aikaa vievin osio. Excel oli mainio keino saada tulokset taulukoihin. Tämä osio oli ehkä pitkäväteisin ja työläin. Kun saatiin tulokset mukavaan muotoon nähtiin, että niiden analysointi oli helpompaa. Tässä osiossa joutuikin sitten miettimään, miten saisi tulokset sellaiseen muotoon, että jokainen osaisi katsoa tuloksia helposti taulukkokuvista. Löysinkin siihen ihan hyvän tavan selventää tuloksia. Tapa ei ollut kovin monimutkainen tai kovinkaan erikoinen, mutta kelpasi hyvin selvennystäväksi.

Tuloksia tarkastellessa huomattiin, että saatiin selventävää tietoa varsinkin juuri tarkasteltaessa vastaajien ikää. Sukupuolta tarkasteltaessa ei saatu niinkään selviä eroavaisuuksia. Koulutusta tarkasteltaessakaan ei saatu suuria eroavaisuuksia, ja lähinnä koulutuksen suhteen tulosjakaumat olivat aika sekavia. Muutaman ominaisuuden kohdalla saatiin erittäin selkeitä tuloksia. Työtilannetta tarkasteltaessa saatiin ihan mukavia eroavaisuuksia, varsinkin eläkeläisten kohdalla huomattiin mielenkiintoisia asioita, vaikkakin eläkeläisiä ei vastaajina ollut kovinkaan montaa.

Kamera näytti olevan ominaisuus, joka tulee olemaan vielä pitkään ominaisuutena, jota arvostetaan paljon. Bluetoothia ei ehkä vielä osata käyttää niin paljon kuin ehkä tulevaisuudessa. Sisäinen tallennustila oli ominaisuus, jota arvostettiin tasaisesti ja sitä pidettiin tärkeänä. GPS:n suhteen arvosanat jakautuivat mielenkiintoisesti. Miehet ja etenkin 21-35-vuotiaat pitivät GPS:ää tärkeänä. Uskonkin, että GPS on kasvava ominaisuus älypuhelimissa. Videotallennusta pitivät tärkeimpänä varsinkin alle 10-vuotiaat ja 10-15-vuotiaat sekä peruskoululaiset. FM-radio näytti olevan ominaisuus, jota arvostettiin melko vähän. Tulevaisuudessa ehkä FM-radio voitaisiin jopa jättää pois älypuhelimista. Tekstiviesti on ollut yksi matkapuhelinten kulmakivi jo vuosia ja tälläkin hetkellä sitä arvostetaan suuresti. Fyysinen näppäimistö näyttäisi olevan ominaisuus, joka on vähenevä. Kuitenkin suuremmat ikäluokat vielä luottavat vanhaan kunnon fyysiseen näppäimistöön. Virtuaalisen näppäimistön kohdalla uskon, että tulevaisuudessa suurimmat älypuhelinvalmistajat alkavat valmistaa vain lähinnä puhelimia, joissa on vain virtuaalinen näppäimistö. Musiikkia kuunnellaan ahkerasti älypuhelimilla etenkin lasten ja nuorison keskuudessa. Uskon, että musiikkia kuunnellaan tulevaisuudessa. Pelit älypuhelimissa näyttäisi olevan lähinnä lasten ja nuorten juttu.

Monen ominaisuuden kohdalla oltaisiin tarvittu lisätutkimusta ja ehkä suurempaa otosryhmää. Olisikin ollut mielenkiintoista selvittää tuloksia, vaikka tuhannen henkilön otosryhmällä.

Selkeimpiä tutkimustuloksia saatiin GPS:n, videotallennuksen, FM-radion, tekstiviestien kirjoittamisen, musiikin kuuntelun ja pelien kohdalla.

Kokonaisuutena koko opinnäytetyö onnistui ihan tyydyttävästi. Koko opinnäytetyön tekeminen alkoi melkein vuosi sitten. Motivaationi oli välillä todella hukassa, mutta se sitten heräili ajoittain. Ehkä suurin ongelmani oli se, että työt seisahtuivat, koska en tiennyt, mitä tehdä. Oli myös mielenkiintoista opetella varsinaista esseekirjoituksen tapaa, koska alussa koko opinnäytetyöni rakenne oli aika puuroa ja sillisalaattia. Työn tekeminen opetti myös sitä, että joskus täytyy ottaa itseään niskasta kiinni ja keskittyä tekemiseen oikein kunnolla. Jatkossa olisi mukava tehdä erilaisia tutkimuksia liittyen asioihin, jotka ovat ajankohtaisia suomalaisessa ja kansainvälisessä yhteiskunnassa.

Lähteet

After Dawn 2012. Bluetooth. Viitattu 7.5.2012

<http://fin.afterdawn.com/sanasto/selitys.cfm/bluetooth>

CellPhone Quick 2012. HTC Desire HD Review. Viitattu 16.5.2012

<http://cellphonequick.com/htc-desire-hd-review/htc-desire-hd-on-screen-keyboard/>

Doppler Christian 2009. History of Mobile Augmented Reality. Viitattu 16.5.2012

<https://www.icg.tugraz.at/~daniel/HistoryOfMobileAR/>

Graham Flora. HTC Desire HD review. Viitattu 16.5.2012

<http://reviews.cnet.co.uk/mobile-phones/htc-desire-hd-review-50000752/>

Hess Arne 2010. Photoview: HTC Desire HD Android Smartphone. Viitattu 16.5.2012

<http://www.theunwired.net/?item=photoview-htc-desire-hd-android-smartphone>

Hintaseuranta.fi 2012. HTC Desire HD. Viitattu 7.5.2012

<http://hintaseuranta.fi/tuote.aspx/444169#totsikko>

Jyväskylän Yliopisto. Määrällinen tutkimus. Viitattu 6.5.2012

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>

Karvonen Erkki 2005. Sähköisen Median historiaa. Viitattu 6.5.2012

<http://viesverk.uta.fi/johdviest/viestistoria/sahkomedia.html>

Leino Kirsti 2011. Joka neljännellä suomalaisella käytössään älypuhelin. Viitattu 7.5.2012

<http://www.tns-gallup.fi/uutiskirje062011/otsikko2>

Masalin Teemu. Tietokone 07/2009. 10 Legendaarista kännykkää, Viitattu 6.5.2012

http://www.tietokone.fi/lehti/tietokone_07_2009/10_legendaarista_kannykkaa_7814

Mio Technology 2010. GPS:n selitys. Viitattu 6.5.2012

http://eu.mio.com/fi_fi/maailmanlaajuinen-paikannusjarjestelma_4979.htm

Netti Apaja 2012. Space Impact. Viitattu 16.5.2012

<http://www.nettiapaja.net/kuvat/space-impact>

One Stop Webmasters .2009. Nokia 6303 Classic Connecting People, Viitattu 16.5.2012

<http://www.onestopwebmasters.com/nokia-6303-classic-connecting-people/>

ProductWiki 2008. Pentax Optio S7. Viitattu 16.5.2012

<http://digitalcameras.productwiki.com/pentax-optio-s7/>

Saaranen-Kauppinen Anita & Puusniekka Anna 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere : Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto, Viitattu 13.05.2012.

http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html

Taken Technology 2011. Nokia E7 Specification. Viitattu 16.5.2012

<http://takentech.blogspot.fi/2011/10/nokia-e7-specification.html>

Tekniikan Maailma 2011. Helppoa navigointia. Viitattu 16.5.2012

<http://tekniikanmaailma.fi/uutiset/tom-tom-go-live-800-navigaattorit>

Vähimaa Aleksi 2010. Nettijatkoo Tietoa ja viihdettä taskukoossa, Viitattu 6.5.2012
http://www.mbnet.fi/artikkeli/nettijatko/nettijatko_tietoa_ja_viihdetta_taskukoossa_10_2010

WIKIPEDIA 2012. Bluetooth. Viitattu 7.5.2012
<http://fi.wikipedia.org/wiki/Bluetooth>

WIKIPEDIA 2012. IBM Simon. Viitattu 19.9.2012
[http://en.wikipedia.org/wiki/Simon_\(phone\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Simon_(phone))

WIKIPEDIA 2012. Älypuhelin. [Www-dokumentti], Viitattu 6.5.2012
<http://fi.wikipedia.org/wiki/%C3%84lypuhelin>

Yle 2010. Uutiset puhelimeen. Viitattu 7.5.2012
http://yle.fi/uutiset/uutiset_puhelimeen/5692568

Yoon Andrew 2010. Windows Phone 7 review: Earthworm Jim HD. Viitattu 16.5
<http://www.joystiq.com/2010/11/08/windows-phone-7-review-earthworm-jim-hd/>

Kirjalähteet

Miettinen Samuli ja Genimap OY Helsinki 2006 : WS Bookwell Oy, Viitattu 6.5.2012

Kuvat

Kuva 1: HTC:n valmistama Älypuhelin mallia HTC Desire HD (Graham 2010) .	8
Kuva 2: IBM Simon (Doppler 2009).	9
Kuva 3: Pentaxin Digikamera (ProductWiki 2008).	10
Kuva 4: HTC Desire HD älypuhelimien kamera (Hess 2010).	10
Kuva 5: Tom Tomin GPS-navigaattori (Tekniikan Maailma 2011).	12
Kuva 6: Qwerty-tyyppinen fyysinen näppäimistö (Taken Technology 2011).	13
Kuva 7: Vanhan tyylin fyysinen näppäimistö (One Stop Webmasters 2009).	14
Kuva 8: HTC Desire HD-puhelimen virtuaalinen näppäimistö (CellPhone Quick 2012).	14
Kuva 9: Avaruusräiskintä-peli (Netti Apaja 2012).	16
Kuva 10: Earthworm Jim peli (Yoon 2010).	16

Kuviot

Kuvio 1: Vastaajien sukupuolijakauma.	19
Kuvio 2: Vastaajien ikäjakauma.	19
Kuvio 3: Vastaajien koulutusjakauma.	19
Kuvio 4: Vastaajien työtilannejakauma.	20
Kuvio 5: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (kamera).	21
Kuvio 6: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (kamera).	21
Kuvio 7: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (Bluetooth).	22
Kuvio 8: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (Bluetooth).	22
Kuvio 9: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (sisäinen tallennustila).	23
Kuvio 10: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (sisäinen tallennustila).	23
Kuvio 11: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (GPS).	24
Kuvio 12: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (GPS).	24
Kuvio 13: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (videotallennus).	25
Kuvio 14: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (videotallennus).	25
Kuvio 15: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (FM-radio).	26
Kuvio 16: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (FM-radio).	26
Kuvio 17: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (tekstiviestien kirjoittaminen).	27
Kuvio 18: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (tekstiviestien kirjoittaminen).	27
Kuvio 19: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (fyysinen näppäimistö).	28
Kuvio 20: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (fyysinen näppäimistö).	28
Kuvio 21: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (virtuaalinen näppäimistö).	29
Kuvio 22: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (virtuaalinen näppäimistö).	29
Kuvio 23: Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (musiikin kuuntelu).	30
Kuvio 24: Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (musiikin kuuntelu).	30

Kuvio 25:Tulokset iän ja sukupuolen mukaan (pelit ja pelaaminen).....	31
Kuvio 26:Tulokset koulutuksen ja työtilanteen mukaan (pelit ja pelaaminen).	31

Liitteet

Liite 1 : Haastattelulomake	39
-----------------------------------	----

Liite 1 : Haastattelulomake

VASTAA KYSYMYKSIIN Seuraavasti

”Mitä ominaisuuksia älypuhelin käyttäjät arvostavat ja mitä sovelluksia he käyttävät?”

1 ei ole minulle tärkeä

2 on minulle vähän tärkeä

3 en osaa sanoa

4 on minulle melko tärkeä

5 on minulle erittäin tärkeä

Sukupuoli

M/N

Ikäsi:

10-15

16-20

21-25

26-35

36-50

51-60

60-

1 kamera

2 bluetooth

3 sisäinen tallennustila

4 GPS eli satelliittipaikannusjärjestelmä

5 videotallennus

6 FM radio

7 tekstiviestien kirjoittaminen

8 fyysinen näppäimistö

9 virtuaalinen näppäimistö

10 musiikin kuuntelu

11 pelit / pelaaminen

Koulutustasosi: peruskoulu

lukio/ ammattiopisto / jokin muu 2.asteen koulutus

alempi AMK-tutkinto

yliopistotutkinto

ylempi AMK-tutkinto

Työtilanteesi:

olen töissä

en ole töissä

jokin muu

SOVELLUKSET:

Mainitse korkeintaan viisi sovellustyyppiä, joita käytät päivittäin:

-

-

Vastaa kysymyksiin seuraavasti:

OMINAISUUS: